

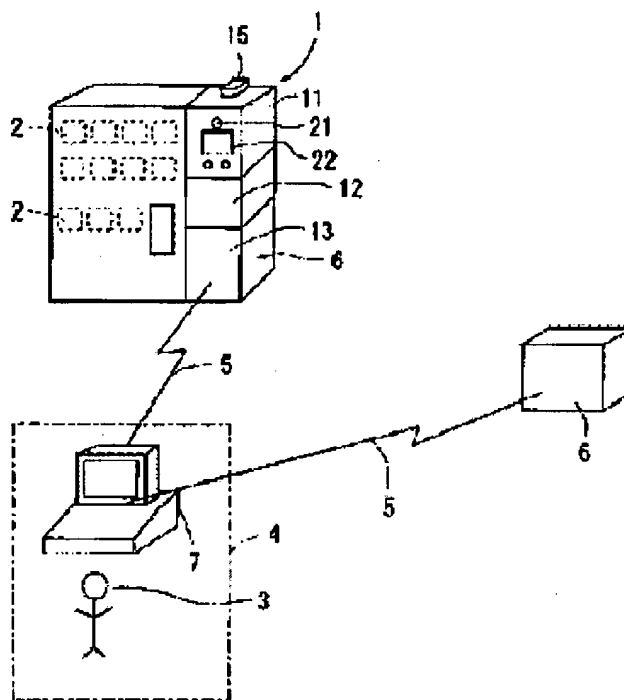
BEST AVAILABLE COPY**COMMODITY SELLING SYSTEM****Publication number:** JP2002042214**Publication date:** 2002-02-08**Inventor:** KANO CHIYUKI; KOMATSU SOUMA**Applicant:** NIPPON TMI CO LTD**Classification:****- International:** **G07F7/08; G07F7/12; G07F7/08; G07F7/12;** (IPC1-7):
G07F7/12; G06F17/60; G07F7/08**- european:****Application number:** JP20000220086 20000721**Priority number(s):** JP20000220086 20000721

Report a data error here

Abstract of JP2002042214

PROBLEM TO BE SOLVED: To make commodities including dispensed medicines available when a user wants to get these.

SOLUTION: This commodity selling system 1 comprises a head office 4 where a responsible person 3 is disposed for permitting the sale of the medicines 2 and a vending machine 6 connected thereto via communication 5 for storing the medicines 2. The vending machine 6 contains a camera for picking up the face image of a purchaser of the medicines 2 based on a record sheet in a hospital and transmitting the image to the head office 4, purchaser's identification information acquiring means, means for information transfer between the purchaser and the responsible person 3, while the head office 4 has display means for displaying information for the purchaser, fetched out of purchaser data storage means in accordance with the information sent by the identification information acquiring means, and switching means for comparing the displayed information with the information sent by the vending machine 6 and transmitting to the vending machine 6 a sale permitting signal for permitting the medicines 2 to be taken out of the vending machine 6 when the responsible person 3 judges that the sale is permitted.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-42214

(P2002-42214A)

(43)公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト [*] (参考)
G 0 7 F 7/12		G 0 6 F 17/60	1 2 6 N 3 E 0 4 4
G 0 6 F 17/60	1 2 6		3 1 0 C 5 B 0 4 9
	3 1 0	G 0 7 F 7/08	B
G 0 7 F 7/08			Q

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2000-220086(P2000-220086)

(22)出願日 平成12年7月21日(2000.7.21)

(71)出願人 390033961

株式会社日本ティーエムアイ

長野県松本市大字和田6532番地 5

(72)発明者 加納 千之

長野県松本市大字和田6532番地 5 株式会

社日本ティーエムアイ内

(72)発明者 小松 双馬

長野県松本市大字和田6532番地 5 株式会

社日本ティーエムアイ内

(74)代理人 10008/859

弁理士 渡辺 秀治 (外 1 名)

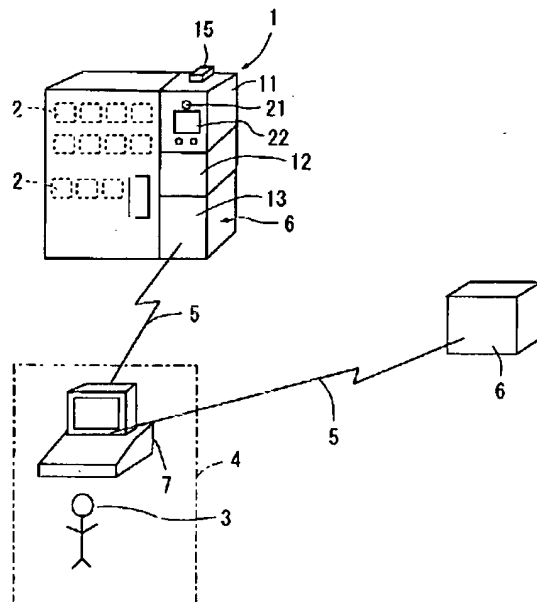
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 商品販売システム

(57)【要約】 (修正有)

【課題】 調査された薬等の商品を自分の好きな時刻に入手できるようにする。

【解決手段】 この商品販売システム1は、薬剤2の販売許可を行う責任者3が配置される本部4と、通信5を介して接続されると共に薬剤2が保管される販売機6とを備えている。販売機6には、病院のカルテに基づく薬剤2を購入する購入者の顔画像を取り込み本部4へ送信するカメラと、購入者の認証情報入手手段と、購入者と責任者3との間の情報伝達手段と、本部4には、認証情報入手手段から送られてくる情報にもとづいて購入者データ保存手段から購入者に関する情報を取り出し表示する表示手段と、表示された情報と販売機6から送られてきた情報とを比較し、責任者3が販売許可の判断をしたときに販売機6から薬剤2を取り出し可能とする販売許可信号を販売機6に送信するためのスイッチ手段とが設置されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品となる薬剤の販売許可を行う責任者が配置される本部と、この本部と通信を介して接続されると共に薬剤が保管される少なくとも1つの販売機と、を備え、上記販売機には、病院のカルテに基づく上記薬剤の購入を行おうとする者（以下、購入者という）の顔画像を取り込み上記本部へ送信するカメラと、上記購入者の認証情報を入手する認証情報入手手段と、上記購入者と上記責任者との間で情報交換可能とする情報伝達手段と、を設置し、上記本部には、上記購入者に関する情報が予め入力されている購入者データ保存手段と、上記認証情報入手手段から送られてくる情報に基づいて上記購入者データ保存手段から購入者に関する情報を取り出し表示する表示手段と、上記表示された購入者に関する情報と上記販売機から送られてきた購入者に関する情報とを比較し、上記責任者が販売許可の判断をしたときに上記販売機から上記薬剤を取り出し可能とする販売許可信号を上記販売機に送信するためのスイッチ手段と、が設置されていることを特徴とする商品販売システム。

【請求項2】 前記販売機を複数設け、前記購入者の指定する販売機にその購入者が必要とする薬剤を配置するようにしたことを特徴とする請求項1記載の商品販売システム。

【請求項3】 商品の販売許可を行う責任者が配置される本部と、この本部と通信を介して接続されると共に商品が保管される複数の販売機と、を備え、上記販売機には、商品の購入を行おうとする者（以下、購入者という）の顔画像を取り込み上記本部へ送信するカメラと、上記購入者の認証情報を入手する認証情報入手手段と、上記購入者と上記責任者との間で情報交換可能とする情報伝達手段と、を設置し、上記本部には、上記購入者に関する情報が予め入力されている購入者データ保存手段と、上記認証情報入手手段から送られてくる情報に基づいて上記購入者データ保存手段から購入者に関する情報を取り出し表示する表示手段と、上記表示された購入者に関する情報と上記販売機から送られてきた購入者に関する情報とを比較し、上記責任者が販売許可の判断をしたときに上記販売機から商品を取り出し可能とする販売許可信号を上記販売機に送信するためのスイッチ手段と、が設置されていることを特徴とする商品販売システム。

【請求項4】 前記認証情報入手手段を認証用のカードを読み取るカードリーダーとし、前記販売機には前記責任者の映像を表示するモニタが設置されていることを特徴とする請求項1、2または3記載の商品販売システム。

【請求項5】 前記販売機には、現金を受け入れて商品の料金精算を行う精算部が設けられると共にこの精算部は前記販売許可信号を受信した後に動作可能とされていることを特徴とする請求項1、2、3または4記載の商品販売システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品の販売時に本人確認や成人であるか否かの確認等の種々の確認が必要とされる場合や対面販売が義務づけられている場合に好適な商品販売システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、例えば調剤薬の購入は、病院に行き、そこで薬を調合してもらい購入するか診断書をもらい、その後薬局に行って薬を購入することとなる。また、2回目以降も、本人が病院へ行き、本人確認の後、薬を購入するか薬局へ行って調合後購入する方法が採用されている。

【0003】また、酒、たばこ、アダルトビデオ等未成年者への販売が禁止されているものは、自動販売機による販売は昼間のみとされ、夜間には行えないようになっている。また、化粧品等の一部の商品には、お客と対面して販売しなければ行えないものが存在する。同様に、薬剤も薬剤師による対面販売が義務づけられているものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】病院で診断を受けるには多大な時間を必要としている場合が多い。このため、診断後さらに調剤に要する時間を待つことは、多くのビジネスマンにとって耐え難いものとなっている。また、夜間の販売が禁止されている商品の場合、夜間の販売効率が悪くなり、販売機の稼働率が落ちることとなる。さらに、対面販売が必要とされている商品の場合、1店舗に1人を配置せざるを得ず人員の効率的な活用がなされにくい。

【0005】本発明は、調査された薬等の商品をその場で待つて購入するのではなく、自分の好きな時刻に入手できるようにした商品販売システムを提供することを目的とする。さらに他の発明は、未成年販売禁止商品の販売機を夜間でも稼働できるようにしたり、対面販売を効率化できるようにした商品販売システムを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するため、本発明の商品販売システムは、商品となる薬剤の販売許可を行う責任者が配置される本部と、この本部と通信を介して接続されると共に薬剤が保管される少なくとも1つの販売機とを備え、販売機には、病院のカルテに基づく薬剤の購入を行おうとする者（以下、購入者という）の顔画像を取り込み本部へ送信するカメラと、購入者の認証情報を入手する認証情報入手手段と、購入者と責任者との間で情報交換可能とする情報伝達手段と、を設置し、本部には、購入者に関する情報が予め入力されている購入者データ保存手段と、認証情報入手手段から送られてくる情報に基づいて購入者データ保存手段から購

入者に関する情報を取り出し表示する表示手段と、表示された購入者に関する情報と販売機から送られてきた購入者に関する情報とを比較し、責任者が販売許可の判断をしたときに販売機から薬剤を取り出し可能とする販売許可信号を販売機に送信するためのスイッチ手段とが設置されている。

【0007】このように、商品となる薬剤の販売を行う場合、自動ではなく、本人か否かの確認を販売機から送られてきた情報、すなわち顔画像と認証情報入手手段からの認証情報によって、さらには必要によりスピーカとマイクでのヒアリングにより行うので、確実に本人へ薬剤を手渡すことができる。このため、検診後の好きな時刻に薬剤を取りに行くことが可能となる。また、販売機を病院外であって駅の近くなど交通の便の良い場所に置いておけば、さらに一層患者にとって便利なものとなる。

【0008】他の発明は、上述の発明の商品販売システムに加え、販売機を複数設け、購入者の指定する販売機にその購入者が必要とする薬剤を配置するようにしている。このため、患者は薬剤を取りに行くのに都合の良い場所を指定することができるので、薬剤の入手が一層容易となる。

【0009】また、他の発明の商品販売システムでは、商品の販売許可を行う責任者が配置される本部と、この本部と通信を介して接続されると共に商品が保管される複数の販売機とを備え、販売機には、商品の購入を行おうとする者（以下、購入者という）の顔画像を取り込み本部へ送信するカメラと、購入者の認証情報を入手する認証情報入手手段と、購入者と責任者との間で情報交換可能とする情報伝達手段とを設置し、本部には、購入者に関する情報が予め入力されている購入者データ保存手段と、認証情報入手手段から送られてくる情報に基づいて購入者データ保存手段から購入者に関する情報を取り出し表示する表示手段と、表示された購入者に関する情報と販売機から送られてきた購入者に関する情報とを比較し、責任者が販売許可の判断をしたときに販売機から商品を取り出し可能とする販売許可信号を販売機に送信するためのスイッチ手段とが設置されている。

【0010】このように、商品の販売を行う場合、自動ではなく、本人か否かの確認を販売機から送られてきた情報、すなわち顔画像と認証情報入手手段からの認証情報によって、さらには必要によりスピーカとマイクでのヒアリングにより行うので、確実に本人へ商品を手渡すことができる。このため、未成年者に販売が禁止されている商品を夜間でも責任者が未成年者か否かを確認することにより販売を行うことが可能となる。また、対面販売が義務づけられている商品であっても対面販売が可能となることで、本部に配置されるわずかな責任者によって多数の販売機中の商品を多数の場所で販売することが可能となる。

【0011】さらに他の発明は、上述の各発明の商品販売システムに加え、認証情報入手手段を認証用のカードを読み取るカードリーダとし、販売機には責任者の映像を表示するモニタが設置されている。このため、認証情報がカードから容易に入手可能となる。なお、カードとしては、磁気カード、ICカード、光カード等各種の種類のものを使用することができる。また、本部にいる責任者の映像をモニタで表示するため、販売機を利用する者にとって安心感を得ることができる。

【0012】また、他の発明は、上述の各発明の商品販売システムに加え、販売機には、現金を受け入れて商品の料金精算を行う精算部が設けられると共にこの精算部は販売許可信号を受信した後に動作可能とされている。このように構成されているため、現金の使用が可能となる。しかも、販売許可信号を受信するまでは精算部が機能しないため、誤って現金を入れてもその現金は確実に戻ってくることとなり、販売上のトラブルを防止することができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。この実施の形態は、病院での診断書に基づいて調査される薬剤の販売について説明しているが、本発明は未成年者への販売が禁止されている酒、たばこ、アダルトビデオ等や、対面販売や所定の資格者が必要とされている化粧品、薬剤等についても適用することができる。

【0014】この商品販売システム1は、図1に示すように、商品となる薬剤2の販売許可を行う責任者3が配置される本部4と、この本部4と通信5を介して接続されると共に薬剤2が保管される複数の販売機6とから構成されている。なお、販売機6は、複数ではなく少なくとも1つあれば良い。本部4には販売機6と通信5を介して接続されるコンピュータ7が配置されている。このコンピュータ7が購入者データ保存手段となる。

【0015】薬剤2は、病院での診断を基に調査された調剤薬で、受診した者、すなわち購入者の入手希望時刻、入手希望場所に合わせて販売機6中に入庫されるものである。本部4に配置される責任者3は、販売機6側から送られてくる購入者に関する情報と、本部4のコンピュータ7内の購入者に関する情報とを比較し、薬剤2の販売を行っても良いかどうかの判断をする者である。

【0016】本部4は1つとなっているが、本部4を複数設けるようにしても良い。すなわち、所定数の販売機6毎に本部4を1つ設け、各本部4は、図示しない統括本部に置かれているサーバと情報のやり取りをするようにしても良い。この場合、サーバが、購入者に関する情報が予め入力されている購入者データ保存手段となる。通信5は、無線を採用しているが、有線を採用しても良い。また、インターネット網やISDN等の電話網を利用するようにしても良い。

【0017】販売機6は、図2に示すように、購入者とのコミュニケーションを行うためのコミュニケーション部11と、購入者の認証を行うための認証部12と、料金の精算を行うための精算部13と、調査された薬剤2が保管される商品保管部14と、本部4と通信5を行うための通信手段部15とから主に構成されている。各部分11、12、13、14、15は、ケースからすべて分割分離されているが、ケースを一体化し、内部配置のみ分離するようにしても良い。

【0018】コミュニケーション部11は、購入者の顔を撮影し、本部4へその画像を送信するためのカメラ21と、操作案内等の各種の案内表示を行うと共に本部4に配置される責任者3の映像を表示するモニタ22と、購入者と責任者3とが声で情報をやり取りするようにした情報伝達手段としてのスピーカ23およびマイク24とから主に構成される。なお、モニタ22は、薬剤の価格やおつりの額も表示する。

【0019】認証部12は、認証情報入手手段としての磁気カードリーダー部26と、認証用の磁気カード（図示省略）を忘れた場合に指紋によって認証を行うために指紋情報を入力する指紋情報入手部27と、販売機6の動作を開始させる開始ボタン28とを有している。なお、指紋情報入手部27の利用を、磁気カードを忘れた場合以外に、磁気カードリーダー部26で情報を読み取ると共に合わせてこの指紋情報入手部27を利用するようにしても良い。このようにすると、カメラ21やスピーカ23とマイク24を使用しての本人確認作業を大幅に減らしたり、時には無くすこともできる。なお、指紋情報入手部27の上部には、カードを忘れた時に押して、責任者3との情報交換を行えるようにしたボタンスイッチ（図示省略）が設けられている。

【0020】この実施の形態では、認証手段の一部を構成するものとして、磁気カードを利用しているが、ICカード、光カード等の他の種類のカードを利用したり、携帯電話等のモバイル手段に保存されている認証用のIDを販売機6側に赤外線通信等を利用して送信する方式等も採用することができる。また、指紋情報以外に、瞳の光彩、音声等の他のバイオメトリックス情報を利用するようにしても良い。なお、磁気カード等のカードは、受診時に患者に対して各病院が発行するもので、少なくともカード作成日と認証用IDがその磁気保存部に記録されている。

【0021】精算部13は、紙幣を受け入れる紙幣受け入れ部31と、硬貨を受け入れる硬貨受け入れ部32と、紙幣のおつりが出てくるおつり紙幣取り出し部33と、硬貨のおつりが出てくるおつり硬貨部34と、一旦入れた紙幣や硬貨を使用せずに返却したいとき等を使用する返却レバー35と、レシート排出部36とを有している。

【0022】商品保管部14は、薬剤2を区分された各

区画に1ヶづつ保管する構造となっている。そして図示しないロボットによって所定の区画から薬剤2が取り出された後、透明のアクセスドア38の内方に置かれる。薬剤2の保管の際に、作業者は、その薬剤2を必要とする患者の認証用IDと保管する区間の位置を販売機6内のコンピュータ（図示省略）に入力し、その内容を保存する。この入力内容は、さらに、通信5を介して本部4のコンピュータ7に送られ、保存される。

【0023】通信手段部15は、コミュニケーション部11の上方部に載置され、本部4との間で通信5を行うための通信手段となっている。通信手段部15は、無線通信ではなく、有線としても良い。また、インターネットやISDN等のネット網を利用して通信5を行うようにしても良い。

【0024】本部4に設置されるコンピュータ7は、表示手段となるモニタ部41と、操作部42と、責任者3の画像を取り込むカメラ43と、販売機6側の購入者と声で情報交換するための情報伝達手段としてのマイク44およびスピーカ45とを備えている。コンピュータ7は、さらに販売機6と通信5を行うための通信部（図示省略）や購入者の情報を予め登録しておく購入者データ保存手段となるハードディスク部（図示省略）等を有している。

【0025】モニタ部41は、販売機6から送られてきた認証用IDがコンピュータ7内の購入者データ保存手段内の認証用IDと一致したときに画像や文字情報を表示するもので、販売機6のカメラ21の画像を写し出す画像表示部46と、購入者の情報を表示する文字情報表示部47とから構成される。画像表示部46の画像は映画のような完全な動画像となっているが、画像の移り変わりを遅くすることで、通信速度が遅い場合にも十分耐えるようにしても良い。文字情報表示部47には、たとえば、購入者が通院している医院名と、購入者の名前、生年月日、初診日、病名、認証用ID、性別、年齢と、購入者が磁気カードを使用している販売機が配置されている場所のデータが表示される。

【0026】操作部42は、各種のタッチキーを有している。操作部42中には、販売許可信号を販売機6に伝えるスイッチ手段となる販売許可ボタン48と、どの販売機6との通信を行うかを選択する選択ボタン群49と、文字情報表示部47で表示される内容を切り替える切替ボタン50と、このシステム1の稼働を開始したり終了したりするシステム開始・終了ボタン51とが含まれる。選択ボタン群49中には、この実施の形態では、計10個の選択ボタン52が含まれている。

【0027】ハードディスク部には、購入者の情報、たとえば文字情報表示部47に表示される例として上述したデータが保存されていると共に過去の病名、保険の種類等の保険証情報等が保存されている。これらの情報は、切替ボタン50を操作する（押す）ことで、切替表

示される。

【0028】次に、このように構成されるこの商品販売システム1の動作について図4から図7に基づいて説明する。

【0029】この商品販売システム1が患者、すなわち消費者（購入者）にとって利用できるようにするには、予め次のような準備をすることが必要とされる。まず、各医院の患者に対して所定の認証用ID等が記録されている磁気カードを付与する。その後、各医院で受診した人であって薬剤2をその病院ではなく、販売機6で受け取る人を確認する。この場合、どこの場所に配置されている販売機6で受け取るのかをも確認する。

【0030】本部4の責任者3は、コンピュータ7のシステム開始・終了ボタン51を押し、このシステム1の稼働を開始させる。一方、各医院を巡回する作業者は、各医院で薬剤2を受け取り、その希望場所の販売機6の空いている区画に薬剤2を保管する。このとき、作業者は、その薬剤2を受け取る者、すなわち購入者の認証用IDとその薬剤2が保管される区画の番号を販売機6内のコンピュータに入力する。この入力内容は、本部4のコンピュータ7にも送信される。

【0031】薬剤2を購入する者、すなわち患者は、自己の都合の良い時刻に、指定した場所の販売機6に行く。その際、モニタ22は、図5（A）に示す案内表示となっている。案内表示に従い、開始ボタン28を押すと、図5（B）に示す表示が現れ、磁気カードを磁気カードリーダー部26に入れる。すると、その磁気カードの情報とその販売機6内のコンピュータ内のデータとを当該コンピュータが比較し、同一の認証用IDが存在している場合は、本部4のコンピュータ7に稼働開始要求信号を伝えると共に通信可能状態に設定される。なお、磁気カードを忘れた場合は、指紋情報入手部27の上部に配置されているボタンスイッチ（図示省略）を押すことで、本部4のコンピュータ7に稼働開始要求信号を伝えるようにしている。また、図5（B）に示す表示中に、磁気カードを忘れた場合の対応についても掲載するようにしても良い。

【0032】コンピュータ7は、稼働開始要求信号を受け取ると、当該販売機6に対応する選択ボタン52が赤色に点滅する。責任者3は、点滅している選択ボタン52を押す。すると、当該選択ボタン52は、点灯状態へ変わり、販売機6へ稼働開始承認信号が送信されると共にカメラ43が動作し始め、責任者3の映像が販売機6側へ送信される。また、同時にマイク44とスピーカ45がオンする。一方、販売機6は、カメラ21をオンさせ、購入者の画像をコンピュータ7へ送信開始すると共にスピーカ23、マイク24を共にオンにする。

【0033】販売機6とコンピュータ7の相互通信が可能となる状態では、販売機6においては、図6（A）に示すように責任者3の画像が表示される責任者表示画面

61がモニタ22に現れる。一方、コンピュータ7においては、図3に示すように購入者の画像がモニタ部41に表示される。

【0034】なお、稼働開始要求が複数の販売機6から送信されてきたときや、既に1つの販売機6と相互通信状態のときに他の販売機6から稼働開始要求が送られてきた場合には、通信できない販売機6が発生する。この場合、当該販売機6に対応する選択ボタン52は点滅状態が継続する。点滅状態が所定時間、たとえば10秒以上続くと、コンピュータ7は自動的に稼働開始非承認信号を販売機6へ送信する。すると、販売機6は、モニタ22に図6（B）に示すような待機依頼画面62の表示を行う。

【0035】この待機依頼画面62中の待機要請時間表示部63、図6（B）の例では5分と表示されている部分の数値は、点滅状態の選択ボタン52がいくつ存在しているかによって自動的に計算され表示される。たとえば、既に通信中のものと点滅中のものがそれぞれ1個ずつある場合には3分と表示され、通信中1個と点滅中2個の場合は5分と計算される。なお、複数の選択ボタン52が点滅しているとき、どの選択ボタン52がより早くから点滅となっているかを責任者3が容易に識別できるように、待ち時間の最も長いもの、すなわち、次に対応すべきものの点滅間隔を他のものより短くしている。また、他の販売機6との通信が終了する毎に待機要請時間表示部63中の数値は上述の基準に従い自動的に減っていく。

【0036】なお、販売機6において使用された磁気カードがこのシステム1で使用される磁気カードとは異なるカードである場合、モニタ22は、図7（A）に示すような、カードが正しくない旨の表示を行う。また、磁気カードは正しいものであるが、購入しようとする薬剤2が当該販売機6中には無い場合、すなわち読み取られた認証用IDがその販売機6中のコンピュータ中に存在しない場合、販売機6は本部4のコンピュータ7へ問い合わせ信号を出し、コンピュータ7中の他の販売機6の保管データを検索する。その結果、他の販売機6に保管されていることが判明した場合は、図7（B）に示すような案内表示（文字情報と地図情報）を行う。検索の結果、どこの販売機6にも保管されていない場合は、図7（C）に示すような、どこにも薬剤2が保管されていない旨の表示を行う。

【0037】販売機6と本部4のコンピュータ7が相互通信状態となり、それぞれに責任者3と購入者の画像が表示されると、責任者3はそのモニタ部41で表示される画像情報と文字情報とを比較する。比較の結果、問題無い場合は、念のために購入者の名前を尋ねる。その名前が正しいときは、販売許可ボタン48を押す。なお、問題が無い場合、ただ単に「薬剤をお渡しします。」等の音声表示のみを行うようにしたり、逆に名前の他に年

年齢等の情報を問い合わせるようにしても良い。いずれにしても責任者3は、購入者が薬剤2を必要としている正しい人物か否かを確認する。磁気カードを忘れた際のボタンスイッチが押されて相互通信状態となったときは、責任者3は、購入者に指紋情報入手部27に指を置くように指示する。そして、名前を確認し、データベース中のその名前の人の指紋情報との一致性を確認する。

【0038】販売許可ボタン48が押されると、販売許可信号が販売機6へ伝送される。販売機6は、そのモニタ22に料金を表示すると共に精算部13へお金を入れて欲しい旨の表示を行う。なお、この表示に際してレシートが必要な場合は、「レシート要」の部分タッチする要求を併せて行う。料金以上の金額が精算部13へ入れられ、かつおつりが販売機6内に存在している場合、販売機6内のコンピュータは商品保管部14内のロボットの駆動を開始する。

【0039】もし、おつりが存在していない場合は、モニタ22へおつりが不足している旨を表示すると共に、おつりを後で医院でもらう選択をするか、この購入を中止する選択をするかの表示を行う。前者を選択すると（タッチすると）、ロボットが駆動を開始すると共にレシートが必ず排出され、レシート上におつりがまだ渡されていない旨の印刷がなされる。後者を選択すると（タッチすると）、販売機6とコンピュータ7との相互通信は切断される。

【0040】ロボットは、販売機6内のコンピュータの命令によって所定の区画内の薬剤2を取り出してきて、アクセスドア38の位置へ置く。このロボットが駆動中、モニタ22には薬剤2の取り出し準備中の表示がなされる。アクセスドア38の部分に薬剤2が置かれると、モニタ22は、「ドアを開き薬剤を取り出して下さい。」等の取り出し可能を示す表示を行う。アクセスドア38は、薬剤2が区画から取り出されロボットが所定の位置に戻るまでは、開けることができないようにされている。また、薬剤2がアクセスドア38から取り出され、存在しなくなると、この状態を検知することで、やはりアクセスドア38は開くことができないようにされている。

【0041】薬剤2がアクセスドア38から取り出されると、その旨を検知し、販売機6は本部4のコンピュータ7へ販売完了信号を送信する。すると、コンピュータ7のモニタ部41の一部に「販売完了」の表示がなされ、責任者3は販売完了を確認する。責任者3は、マイク44を利用して、購入者にお礼のメッセージを伝える。なお、薬剤2の取り出しと共におつりが存在するときは、そのおつりが精算部13から無くならないときは、おつりを取って下さいというようなメッセージを出すようにしても良い。また、お礼のメッセージは責任者3の音声ではなく、モニタ22に文字表示するようにしたり、販売機6中のコンピュータによる人工音声などを採用して

も良い。

【0042】その後、責任者3は、点灯状態の選択ボタン52、すなわち通信中の選択ボタン52を押すことで、販売機6へ稼働終了信号を送信する。この結果、モニタ部41の表示が消えると共に販売機6の通信状態がオフされ、モニタ22は図5(A)の待機状態の表示に戻る。その後、責任者3は、短い間隔で点滅している選択ボタン52を押し、点灯状態とすることで次の販売機6での購入者へ対応することとなる。

【0043】上述した実施の形態は、本発明の好適な実施の形態の例であるが、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変更実施可能である。たとえば、上述の実施の形態では、医院が調合する薬剤2を商品としたが、未成年者への販売が禁止されている酒、たばこ、アダルトビデオ等を商品としても良い。この場合、薬剤2と異なり、商品保管部14の各区画へ保管する際に、購入者の認証用IDを販売機6中のコンピュータへ入力する必要は生じない。ただし、たとえば電話等で対象となる商品を予約し、その後、本人が受け取りに行くようなシステムにすると、上述の薬剤2の場合と同様に、商品を販売機6へ保管する際に購入者の認証用IDの入力が必要となる。

【0044】また、商品としては、化粧品、市販の薬剤等対面販売や所定の資格者による販売が必要とされるものにも本発明を適用することができる。この場合も、アダルトビデオ等の場合と同様に、商品保管の際に購入者の認証用IDの入力が必要となる場合と不要な場合とが存在する。

【0045】また、上述の実施の形態では、本部4と販売機6との関係を主として説明したが、複数の本部4を統括する統括本部を設け、統括本部と各医院とを通信回線で結び、価格を含む薬剤情報、受け取り患者情報および受け取り日時や受け取り場所の受け取り日時場所情報などを各医院から統括本部が受け取るようにしても良い。この場合、本部4を院外処方箋の調剤薬局とした場合、統括本部は医院から受け取った情報の少なくとも一部を本部4へ送信し、一方、本部4である調剤薬局は、受け取った情報から、院外処方箋で薬剤2を調合し、販売機6の空いている区画にその薬剤2を保管することとなる。保管データは、販売機6からコンピュータ7や統括本部へ送られる。なお、この統括本部システムを採用した場合でも、作業者が各医院を巡回して調剤した薬剤2を集めてくるようにしても良い。

【0046】また、上述の実施の形態では、複数の経営主体が異なる医院と複数の販売機で構成されるシステムとなっているが、1つの医院と1つの販売機6によって構成したり、1つの医院と複数の販売機6とで構成しても良い。これらの点は、薬剤2以外の商品についても同様である。

【0047】また、本部4のコンピュータ7は、10個

の販売機6と通信が行えるようになっているが、他の数の販売機6と通信できるようにしても良い。さらに、本部4と、そのコンピュータ7が通信できる販売機6とを1グループとし、そのグループを複数設けるようにしても良い。その場合、複数の本部4を結ぶようにネットワーク化したり、複数の本部4に対して1個の統括本部を設け、その統括本部に総合的なデータベースを設けるようにしても良い。

【0048】上述の実施の形態では、本部4に配置される責任者3を1人としているが、本部4の責任者3を2人以上の複数とし、コンピュータ7も複数台としても良い。また、情報伝達手段としてスピーカ23、マイク24、マイク44、スピーカ45を採用しているが、音声を介さず、タッチパネル形式の伝達手段としたり、画面上に電子ペンで文字を描くことで情報交換するようにしても良い。

【0049】さらに、精算部13としては、純然たる現金の他に、デビットカード等の現金と同様な扱いのカードが使用できるものとしても良い。デビットカードの使用ができるようにすると、認証用IDなどが入っている磁気カードなどのカードを保持していない場合に、このデビットカードでの対応が可能となる。すなわち、本人確認が必要なデビットカードを使用しての本人確認と現金決済ができるようになる。また、磁気カードを忘れた際、カード忘れの際に使用するボタンスイッチを押した後、指紋情報入手部27を使用せず、責任者3は、購入者の画像や声でのやりとりのみで本人確認をするようにしても良い。

【0050】また、販売機6の現金による精算部13を無くし、クレジットカード、デビットカード、携帯電話入力認証等の精算手段の一つまたは複数を採用するようにしても良い。また、現金による精算部13に加えて、クレジットカード、デビットカード、携帯電話入力認証等の精算手段の一つまたは複数を採用するようにしても良い。

【0051】

【発明の効果】本発明の商品販売システムでは、調合された薬等の商品をその場で待って購入するのではなく、自分の好きな時刻に入手できるようになり、購入者（患者）にとって利用しやすいものとなる。さらに、他の発明の商品販売システムでは、未成年販売禁止商品の販売機を夜間でも稼働できるようになったり、対面販売を効率化できるようになり、各種の効率化や売り上げアップを図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の商品販売システムの全体像を示す図である。

【図2】図1の商品販売システム中の販売機の構成を説明するための要部斜視図である。

【図3】図1の商品販売システム中の本部に配置されるコンピュータの構成を示す斜視図である。

【図4】図1の商品販売システムにおいて、販売機と本部のコンピュータ間で行う通信およびそれぞれが行う動作を説明する動作フロー図である。

【図5】図1の商品販売システム中の販売機のモニタで表示される例を示す図で、(A)は販売機が待機状態を示し、(B)は販売機の開始ボタンを押した場合の状態を示す図である。

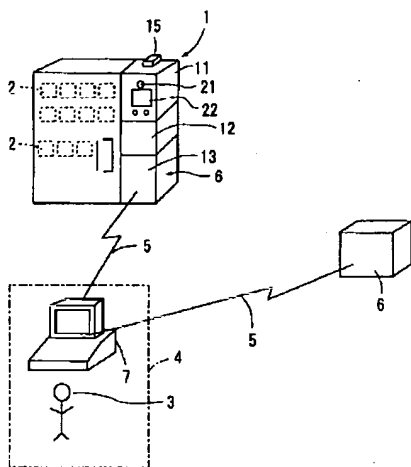
【図6】図1の商品販売システム中の販売機のモニタで表示される例を示す図で、(A)は販売機が稼働を開始した状態を示し、(B)は本部のコンピュータが他の販売機と通信中のときの状態を示す図である。

【図7】図1の商品販売システム中の販売機のモニタで表示される例を示す図で、(A)は販売機が正しいカードを受け入れなかったときを示し、(B)はカードは正しかったが他の販売機に商品が保管されている場合を示し、(C)は、カードは正しかったがどの販売機にも商品が保管されていない場合を示す図である。

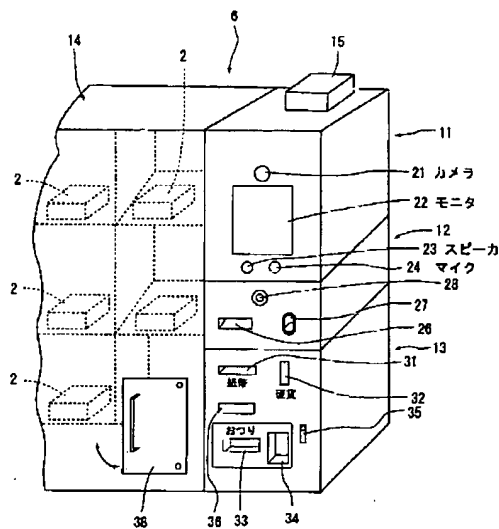
【符号の説明】

- 1 商品販売システム
- 2 薬剤（商品）
- 3 責任者
- 4 本部
- 5 通信
- 6 販売機
- 7 コンピュータ（購入者データ保存手段を含む）
- 11 コミュニケーション部
- 12 認証部
- 13 精算部
- 14 商品保管部
- 15 通信手段部
- 21 カメラ
- 22 モニタ
- 23 スピーカ（情報伝達手段）
- 24 マイク（情報伝達手段）
- 26 磁気カードリーダ部（認証情報入手手段）
- 27 指紋情報入手部（認証情報入手手段）
- 28 開始ボタン
- 38 アクセスドア
- 41 モニタ部（表示手段）
- 42 操作部
- 43 カメラ
- 44 マイク（情報伝達手段）
- 45 スピーカ（情報伝達手段）
- 48 販売許可ボタン（スイッチ手段）
- 51 システム開始・終了ボタン
- 52 選択ボタン

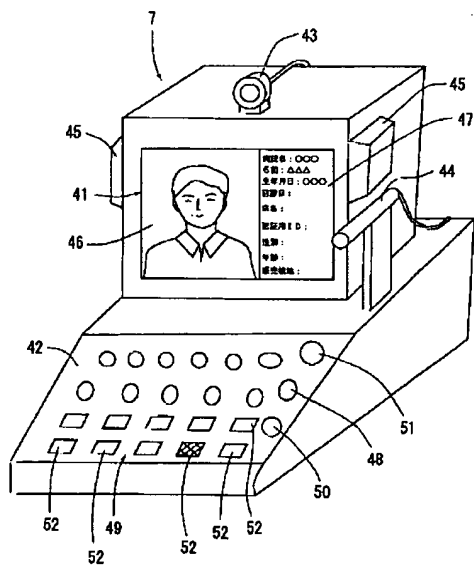
【図1】



【図2】

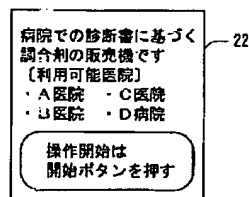


【図3】

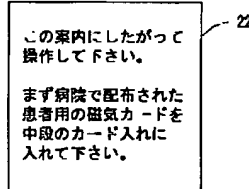


【図5】

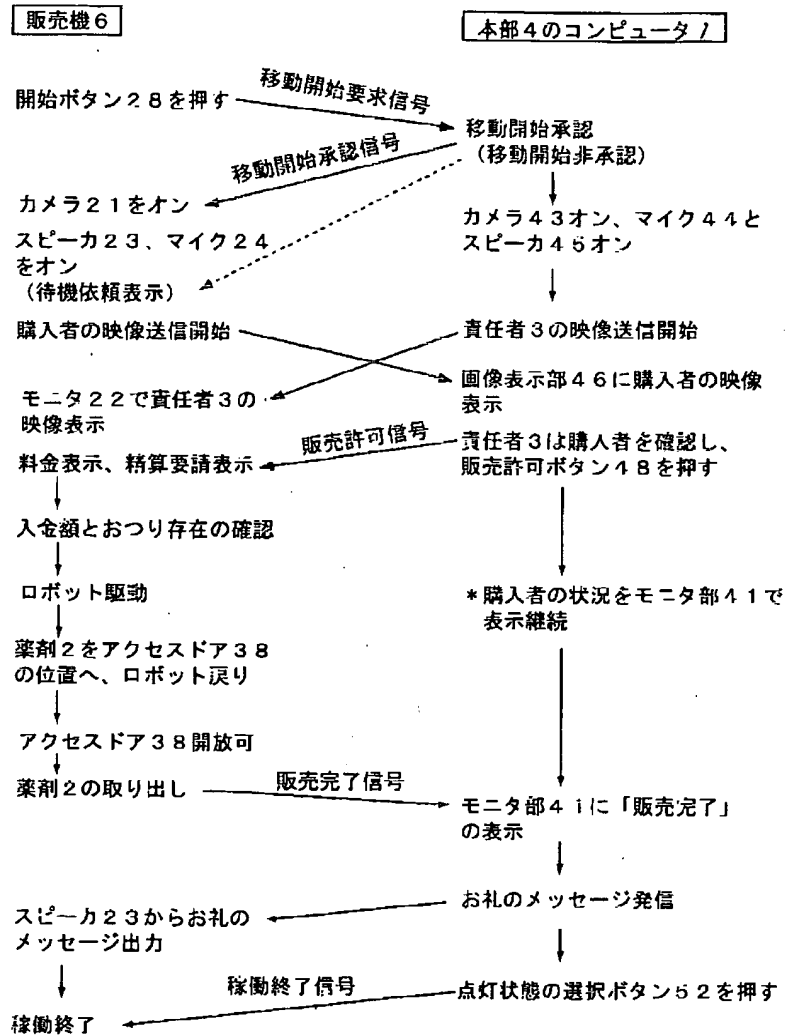
(A)



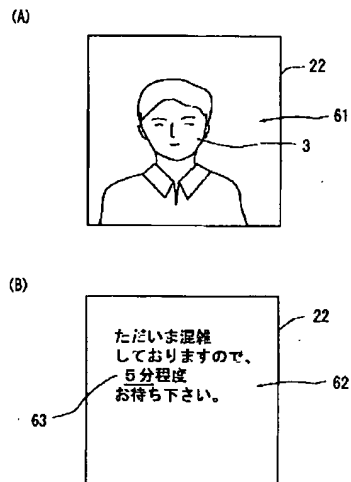
(B)



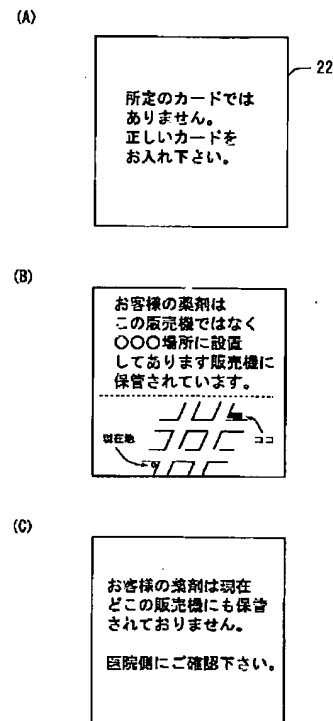
【図4】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E044 AA01 BA04 CA05 CA06 CB03
DA05 DB02 DC06 DE01 DE02
EA03 EA20 EB04 EB08
5B049 AA05 BB41 CC09 EE08 GG04

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record.

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.